

KREATIVITAS SEBAGAI PEMICU INOVASI KASUS PEMBELAJARAN DI SEKOLAH MENENGAH ATAS

**Endry Boeriswati¹, ARJ Sengkey², Fathiaty Murtadho³,
Asep Supriyatna⁴, Reni Nur Eryani⁵**

E-Mail: endry.boeriswati@unj.ac.id¹, jeffrysengkey29@yahoo.co.id²,
fathiaty.murtadho@unj.ac.id³, asupriyana1969@gmail.com⁴, reni_eryani@unj.ac.id⁵

^{1,3,4,5} Universitas Negeri Jakarta

² Universitas Negeri Jakarta

*E-Mail: endry.boeriswati@unj.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan memahami kontribusi kreativitas dalam inovasi. Inovasi yang menjadi fokus masalah adalah inovasi sebagai proses yang berasal dari kemampuan berpikir kreatif. Inovasi sebagai keterampilan lunak diintegrasikan dalam kemampuan pemecahan masalah. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Responden penelitian adalah 33 orang siswa kelas 11 dari SMA di Sumatera Utara, Lampung Jakarta, Yogyakarta, Nusa Tenggara Barat, dan Kalimantan Barat. Hasil penelitian menyatakan bahwa siswa kelas 11 sebagai berikut (a) belum mampu menyusun identifikasi masalah secara lancar dan lentur, (b) telah mampu menyusun pembatasan masalah secara lentur. (c) belum mampu menganalisis masalah dengan sudut pandang yang berbeda. (d) evaluasi dari alternatif solusi dalam pemecahan masalah sangat normatif belum ada keunikan dan gagasan baru, (e) perencanaan aksi telah dilakukan digagas secara original dan telah dielaborasi dengan baik, (f) pelaksanaan aksi dapat diungkapkan dengan lancar, lentur dan original, (g) tindak lanjut dari solusi belum dapat diungkapkan secara lancar, lentur, dan original.

Kata kunci: *Kreativitas, Inovasi, Pemecahan Masalah*

Abstract

This study aims to include the contribution of creativity in innovation. Innovation that is the focus of the problem is innovation as a process that comes from the ability to think creatively. Innovation as a software skill is integrated into problem solving abilities. The research method used is descriptive qualitative. Research respondents were 33 grade 11 students from high school in North Sumatra, Lampung, Jakarta, Yogyakarta, West Nusa Tenggara, and West Kalimantan. The results of the study stated that the 11th grade students as follows (a) have not been able to arrange problems smoothly and flexibly, (b) have been able to arrange problems flexibly. (c) have not been able to analyze the problem from a different point of view. (d) evaluation of alternative solutions in problem solving is very normative with uniqueness and new ideas, (e) action planning has been carried out originally initiated and has been well elaborated, (f) action implementation is expressed smoothly, flexible and original, (g) The follow-up to the solution has not been smooth, flexible, and original.

Keywords: *Creativity, Innovation, Problem Solving*

1. Pendahuluan

Pada era revolusi industri 4.0 ini banyak pekerjaan hilang dan pekerjaan baru muncul. Ini dikarenakan dampak transformatif dari teknologi digital. Rata-rata karyawan generasi masa depan kita akan berganti pekerjaan lebih dari 10 kali

sebelum mereka mencapai usia 50 tahun (Labor, 2017). Seorang yang memiliki kemampuan berinovasi sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Terlebih pada masa mendatang, misalnya pada 2030 nanti 85% jenis pekerjaan belum diketahui seperti apa wujudnya. Sesuai dengan

definisi yang ditetapkan oleh OECD, "Inovasi teknologi terdiri dari produk dan proses baru dan perubahan teknologi yang signifikan dari produk dan proses. Inovasi sebagai sebuah proses ditumbuhkan sehingga ini peluang bagi lembaga pendidikan untuk menumbuhkan inovasi bagi peserta didik (OECD, 2011). Leonard dan Swap (Leonard, 1999) mendefinisikan 'inovasi' sebagai "perwujudan, kombinasi, dan/atau sintesis pengetahuan dalam produk, proses, atau layanan baru yang baru, relevan, dan bernilai." Sethi dkk (Sethi, 2001) mengasosiasikan 'inovasi' dengan "keunikan yang berarti" dalam produk baru.

Proses inovasi dapat dimodelkan sebagai serangkaian langkah-langkah dimulai dengan penciptaan ide (kreativitas), pindah ke pengenalan peluang (kreativitas), dan mengalir ke evaluasi ide, pengembangan, dan komersialisasi (Harvard Business School Press, 2003). Proses Inovasi dapat dianggap sebagai kombinasi kompleks kreativitas – pengembangan produk, proses, sistem, dan layanan baru; inovasi–proses membawa ide baru ke pasar dan; kewirausahaan – pengetahuan, keterampilan dan kemampuan diperlukan untuk keberhasilan pelaksanaan proses inovasi.

Inovasi sebagai sebuah proses terintegrasi dalam pembelajaran yang artinya sangat ditentukan oleh guru. Para ilmuwan mendefinisikan pengembangan inovatif pada lembaga pendidikan, sebagai proses yang objektif, terarah, dan seiring dengan perubahan kreatif secara internal internal pada diri individu. L. Chmelevska, S. Kuzmina, O. Muzychenko mencatat bahwa inovasi dapat dipandang sebagai kombinasi sumber daya industri dan intelektual, yang berkontribusi pada penciptaan produk dan layanan baru, menggunakan metode produksi yang maju, sumber bahan dan teknologi (Khmelevska L.P., 2012).

Ada empat aspek utama konsep yang terkait konten "inovasi dalam pendidikan" yaitu (1) proses penerapan

strategi pembelajaran alternatif baru yang kreatif dalam menghasilkan produktif, tidak hanya ke arah reproduktif (mengulang); (2) berorientasi pada potensi pribadi; (3) tindakan timbal balik dalam proses berpikir kreatif intuitif; (4) memunculkan aktualisasi berupa segala bentuk kegiatan intelektual yang berbasis berpikir kreatif produktif berkenaan dengan tidak produktif, formal dan logis (Vashchenko). Inovasi dalam pendidikan dipandang sebagai sikap responsif atau reflektivitas terhadap perubahan di lingkungan pendidikan (Blumenstyk, 2019).

Menurut Serdyukov, inovasi dalam pendidikan mencakup ide baru dan perubahan yang dihasilkan dari implementasi ide tersebut. Serdyukov menemukan bahwa inovasi dalam pendidikan sering kali berfokus pada produktivitas dan efisiensi pembelajaran, keduanya merupakan percikan yang cocok untuk penggunaan teknologi (Serdyukov, 2017). Tingkat kebaruan, novelty dan kreativitas sering digunakan sebagai indikator inovasi dalam pembelajaran. Indikator tersebut terkait dengan pendekatan atau proses yang didefinisikan secara ketat (Serdyukov, 2017); (Tierney, 2016).

Pandangan yang berbeda dari Kezar yang mendeskripsikan inovasi lebih berorientasi pada perubahan sebagai hasil dari pembelajaran transformasional atau kebutuhan akan perubahan institusional (Kezar A. G.-S., 2018). Beberapa hasil penelitian yang ada menunjukkan inovasi sebagai proses terjadi secara alami di lembaga pendidikan (Hoffman, 2012); (Tierney, 2016). Oleh karena itu, inovasi dalam pembelajaran didefinisikan sebagai konsepsi dan penerapan ide-ide dalam lingkungan belajar.

Berdasarkan pendapat di atas yang menyatakan bahwa inovasi adalah penerapan ide baru, maka prinsip yang digunakan dalam pembelajaran adalah pembelajaran terintegrasi. Pembelajaran terintegrasi ini menyatukan materi pembelajaran dengan permasalahan yang

authentic sehingga mendorong peserta didik untuk memecahkan masalah berdasarkan pengalaman yang dimiliki. Dorongan memecahkan masalah merupakan upaya menemukan inovasi dan inovasi itu muncul karena faktor kreativitas peserta didik. Dengan demikian permasalahan yang muncul bagaimana menumbuhkan kreativitas sebagai pendorong inovasi dalam pembelajaran di kelas dalam pembelajaran bahasa Indonesia.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kasus dengan pendekatan kualitatif. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menulis teks eksposisi dalam bahasa Indonesia di tingkat SMA yang mengintegrasikan kemampuan berpikir kritis dalam (1) *Problem sensing*, mengidentifikasi kesenjangan antara situasi yang dipersepsi dengan situasi yang diharapkan; (2) *Refining the problem* untuk meyakinkan bahwa pembaca sepakat dan sepaham tentang batasan persoalan yang dihadapi; (3) *The generation of alternative solutions*, yakni bertukar pikiran untuk menganalisis setiap alternatif pemecahan; (4) *The evaluation phase*, yang mencakup identifikasi tahapan tindakan tentatif, mengantisipasi dampak yang mungkin terjadi, merefining dan memilih solusi terbaik; (5) *Planning action steps*; (6). *Implementing action steps*; (7) *Following up*. Indikator berpikir kreatif kemampuan berpikir kreatif yaitu: 1) Keterampilan berpikir lancar (*fluency*), 2) Keterampilan berpikir luwes (*flexibility*), 3) Keterampilan berpikir orisinal (*originality*), dan 4) Keterampilan memperinci (*elaboration*). Indikator berpikir kreatif secara rinci sebagai berikut: 1) Kelancaran meliputi: (a) Mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak pertanyaan dengan lancar; (b) Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal; (c) Memikirkan lebih dari satu jawaban; 2)

Kelenturan meliputi: (a) Menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi; (b) Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda; (c) Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda; (d) Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran; 3) Keaslian meliputi: (a) Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik; (b) Memikirkan cara yang tidak lazim; (c) mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagiannya; 4) Elaborasi meliputi: (a) Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk; (b) Menambah atau memerinci detail-detail dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

Pendekatan kualitatif dipergunakan untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan menggali jenis, pola, dan proses berpikir kreatif. Sumber data adalah siswa bahasa Indonesia Kelas 11 SMA dari Sumatera Utara, Lampung Jakarta, Yogyakarta, Nusa Tenggara Barat, dan Kalimantan Barat dengan jumlah responden sebagai berikut:

Tabel 1 Jumlah Responden

Asal	Siswa
Medan	6
Lampung	5
DKI Jakarta	8
Bantul	4
Lombok	4
Singkawang	4
Jumlah	33

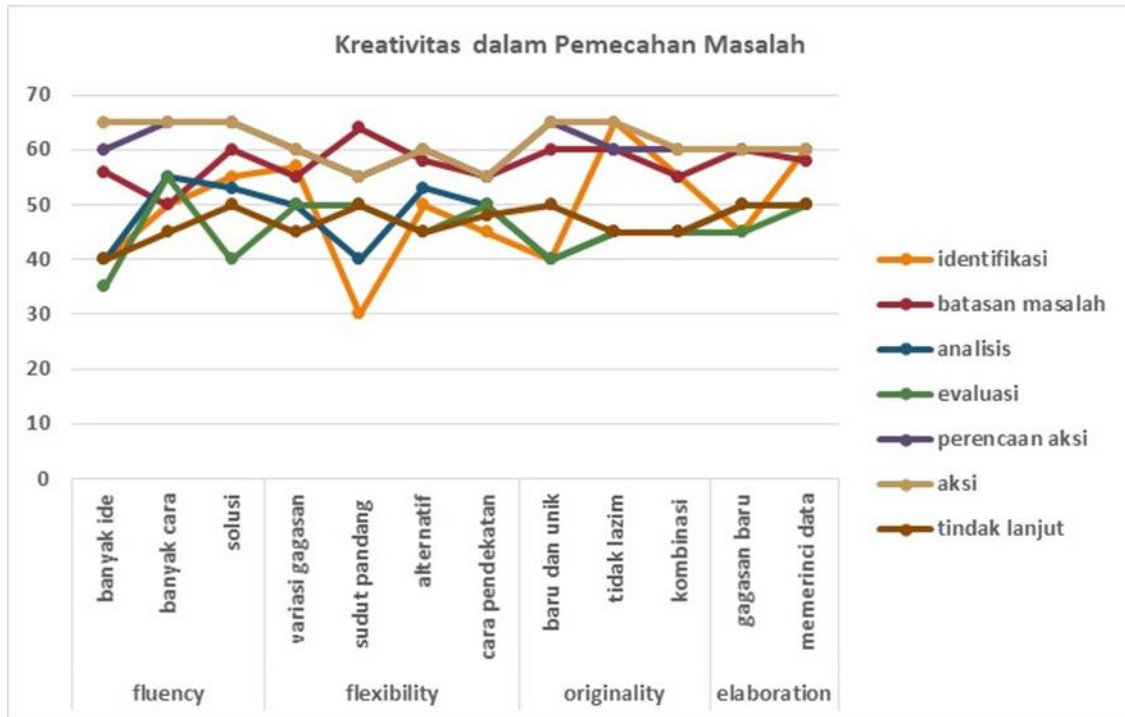
Data penelitian diperoleh melalui wawancara dan analisis dokumen yang berupa karya tulis genre eksposisi. Analisis data dilakukan secara kualitatif.

3. Hasil dan Pembahasan

Kreativitas sebagai pemicu inovasi merupakan suatu proses yang terintegrasi dalam bahan kajian. Kreativitas pada dasarnya adalah kemampuan berpikir dengan jenis, pola dan proses. Berikir akan tampak dilihat dari bahasa yang digunakan dalam menuangkan gagasan.

Berdasarkan hasil analisis data bahwa penggunaan jenis, pola, dan proses berpikir kreatif dalam pemecahan masalah pada teks eksposisi siswa kelas 11.

Data tersebut di atas dapat digambarkan dalam polygon sebagai berikut



Gambar 1. Hasil Analisis Data

Kemampuan pemecahan masalah diawali oleh kemampuan mengidentifikasi permasalahan. Berdasarkan data kemampuan siswa mengungkapkan identifikasi masalah telah mampu menyampaikan dengan beberapa gagasan rata-rata skor pengungkapannya mencapai 60. Namun rata-rata siswa belum dapat mengidentifikasi masalah dari sudut pandang yang berbeda yaitu dinyatakan rata-rata skor 30. Namun, siswa mampu mengidentifikasi masalah dengan cara yang tak lazim. Ide pemecahan masalah siswa terlebih dahulu mengidentifikasi informasi dengan menentukan atribut yang digunakan untuk menyelesaikan masalah, selanjutnya siswa menetapkan langkah penyelesaian masalah dan menjelaskan prosedur pemecahan masalah yang sudah dilakukan dengan menuliskan pada lembar

jawabannya. Pada tahap ini siswa mendapatkan ide pemecahan masalah dengan mengembangkan idenya dari ide yang muncul sebelumnya, sehingga kurang kelenturan berpikir dan elaborasi belum muncul.

Pembatasan masalah dalam pemecahan masalah digunakan untuk menfokuskan masalah agar solusi tepat pada sasaran. Siswa ternyata belum mampu menggunakan ide yang bervariasi dalam menfokuskan masalah yang akan dianalisis. Dalam pembatasan masalah siswa lebih banyak menggunakan sudut pandang individu sebagai pelaku pemecahan masalah yang menggunakan pola berpikir kreatif imajinasi.

Kemampuan menganalisis masalah dalam pemecahan masalah menggunakan ide yang cukup banyak, namun

kelogisannya belu terpenuhi. Gagasan yang digunakan kurang bervariasi. Siswa lebih banyak mengulang dari materi yang telah dipelajari walaupun telah menggunakan gagasan baru.

Demikian pula dengan kemampuan melakukan evaluasi. Siswa melakukan evaluasi dari solusi yang ditetapkan hanya dengan satu cara dan tidak memberikan gagasan baru yang original. siswa dalam memeriksa kembali solusi dilakukan dengan mengungkapkan terlebih dahulu memeriksa kembali solusi, kemudian menjelaskan prosedur pemeriksaan kembali solusi dan menjelaskan hasil penetapan solusi. Setiap kali siswa selesai menuliskan jawabannya, siswa mengamati dan memeriksa kembali penyelesaian masalah yang sudah dilakukan. Namun pada perencanaan aksi dan pelaksanaan aksi siswa mampu melakukan dengan cukup baik dengan skor rata-rata 60 yaitu pada aspek merinci data atau pelaksanaan. Kemampuan siswa dalam menuliskan tindak lanjut dari solusi yang dipilih kurang lancar dan lentur.

Dalam merencanakan aksi solusi dari masalah yang dipecahkan, siswa menggunakan jenis berpikir refleksi melalui penggunaan informasi dan mengklasifikasi gagasan. Ketepatan menyusun jenis berpikir refleksi dalam pemecahan masalah tergolong cukup tepat, karena siswa telah memiliki dasar pengetahuan dalam proses pengumpulan informasi sesuai dengan pengamatan di lapangan.

Treffinger (2005: 343) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif diperlukan untuk memecahkan masalah, khususnya masalah kompleks. Hal ini sejalan dengan pendapat Wheeler et al (Alexander, 2007) yang menyatakan bahwa tanpa kemampuan berpikir kreatif,

individu sulit mengembangkan kemampuan imajinatifnya sehingga kurang mampu melihat berbagai alternatif solusi masalah.

Hasil analisis pada aspek berpikir kreatif, siswa cenderung menggunakan pola berpikir imajinatif. Hasil penelitian terhadap pola berpikir imajinatif, menunjukkan bahwa siswa menyusun pola imajinatif dengan menyajikan gagasan berdasarkan pengalaman dan penggunaan metafora untuk menyampaikan informasi. Data penggunaan gagasan berdasarkan pengalaman dalam pemecahan masalah lebih sedikit dibandingkan dengan data-data yang lain. Demikian pula pada unsur penggunaan bahasa kiasan, siswa menyusun berdasarkan fungsi dan kedudukannya saja. Berpikir imajinatif berlandaskan pengalaman, karena pengalaman sebagai sumber pengetahuan utama. Pengetahuan bermula dari pengalaman-pengalaman konkret, pengalaman sensitivo-rasional: fakta, objek-objek, kejadian-kejadian atau peristiwa-peristiwa yang dilihat dan dialami (Poespoprodjo, 2006).

Hasil penelitian ini disetarakan dengan standar yang disusun oleh Hoang Nguyen dalam lima level adalah *Five levels of creativity are: (1) Copy, (2) Copy and Modify, (3) Copy, Modify and Improvement, (4) Trend Maker, (5) System Maker*. Sementara kemampuan kreativitas siswa dalam memecahkan masalah berada pada level 2. Level 2, siswa yang berada pada tingkat ini, menunjukkan pemahaman terhadap tugas yang diberikan tetapi hasil tugas siswa tidak semua memenuhi kriteria elemen kreativitas. Kriteria pada level 2 yaitu: 1) siswa mampu membangun atau membangkitkan ide-ide hanya dari materi yang sudah dipelajari; 2) siswa dapat mensintesis ide-ide yang sudah dipelajari

maupun pengalaman di lingkungan sekitar; dan 3) siswa belum dapat menerapkan ide-ide yang digagas sekaligus perbaikannya untuk mendapatkan jawaban tugas yang sesuai dengan permintaan

Pemecahan masalah sebagai kemampuan atau keterampilan (*problem solving as a basic skill*) meliputi dua hal, yaitu kemampuan umum yang harus dimiliki siswa untuk keperluan evaluasi, dan kemampuan minimum yang diperlukan siswa agar dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah diakui sebagai kemampuan hidup yang melibatkan serangkaian aktivitas berpikir seperti menganalisis, menafsirkan, penalaran, memprediksi, mengevaluasi, dan merenungkan. Ini adalah tujuan menyeluruh atau komponen fundamental dari kurikulum sekolah di banyak negara (Kauchak, 2007). Dari uraian tersebut dapat dijelaskan bahwa pemecahan masalah merupakan upaya yang dilakukan seseorang untuk mencari jalan keluar atau ide dengan melibatkan pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan lainnya yang telah dimiliki untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah pada tahap menyalin konsep yang sudah ada dan melakukan modifikasi. Kemampuan ini berupa yaitu: 1) siswa mampu membangun atau membangkitkan ide-ide hanya dari materi yang sudah dipelajari; 2) siswa dapat mensintesis ide-ide yang sudah dipelajari maupun pengalaman di lingkungan sekitar; dan 3) siswa belum dapat menerapkan ide-ide yang digagas sekaligus perbaikannya untuk mendapatkan jawaban tugas yang sesuai dengan permintaan.

Kemampuan pemecahan masalah siswa mampu melakukan perencanaan aksi dan pelaksanaan aksi dengan pola berpikir kreatif imajinasi. Kemampuan mengenali masalah, membatasi masalah, analisis dan evaluasi alternatif masalah kurang dilakukan. Proses berpikir kreatif untuk menyelesaikan masalah tentu pada akhirnya akan menciptakan inovasi sebagai solusinya. Siswa kelas 11 belum memiliki kemampuan unik memunculkan solusi kreatif untuk setiap tantangan dan masalah yang mereka hadapi. Solusinya bisa jadi belum mampu membuat gabungan antara dua solusi yang telah dikenal menjadi sesuatu yang baru dan inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Blumenstyk, G. &. (2019). Innovation imperative: The buzz, the barriers, and what real change looks like. *The Chronicle of Higher Education*.
- Harvard Business School Press. (2003). *Managing Creativity and Innovation, Harvard Business Essentials*. Boston,: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Hoffman, A. &. (2012). Innovation as natural selection. In A. Hoffman & S. Spangehl (Eds.), *Innovation in higher education: Igniting the spark for success*. American Council on Education, Rowman & Littlefield Publishers Inc.
- Kauchak, D. P. (2007). *Learning and teaching: Research-based methods*. Boston:: Allyn and Bacon.
- Kezar, A. G.-S. (2018). Communities of transformation: Creating changes to deeply entrenched issues. *Journal of Higher Education*, 89(6), 832–864.
- Khmelevska L.P., K. S. (2012). . Creation of the concept of innovational education as the basis for further economic

development of the state. *Visnyk KNUTD*, 4 (66), 102–107.

Labor, B. o. (2017). Number of jobs, labor market experience, and earnings growth among. <https://www.bls.gov/news.release/pdf/nlsoy.pdf>.

Leonard, D. a. (1999). *When Sparks Fly: Igniting Creativity in Groups*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.

OECD. (2011). *INNOVATION AND GROWTH IN KNOWLEDGE ECONOMIES*. OECD publications.

Poespoprodjo, W. d. (2006). *Logika Ilmu Menalar*. Bandung: Pustaka Grafika.

Serdyukov, P. (2017). Innovation in education: What works, what doesn't, and what to do about it? *ournal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 10(1), 4–33.

Sethi, R. S. (2001). Cross-Functional Product Development Teams Creativity, and the Innovativeness of New Consumer Products,. *Journal of Marketing Research*, XXXVIII, 73-86.

Tierney, W. G. (2016). Conceptualizing innovation in higher education. In M. Paulsen (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research*. Springer.

Treffinger, D. &. (2005). Creative problem solving: The history, development, and implications for gifted education and talent development. *Gifted Child Quarterly*, 342-353.